

## **Использование дистанционного обучения в деятельности учителя информатики**

Современное общество, став за последнее десятилетие информационным, теперь стремительно становится мобильным. Это означает, что доступ к информации и услугам обеспечивается пользователям постоянно, независимо от времени и места нахождения.

Как отмечено в Концепции информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года: «Для системы образования актуальным становится лозунг: «Современный обучающийся – мобильный обучающийся!». Такой обучающийся (школьник, гимназист, лицеист, студент) должен иметь постоянный доступ к электронным образовательным ресурсам и услугам, в том числе в учреждении образования, дома, в дороге» [4, С. 9]. В связи с этим, меняются приоритеты в процессах информатизации. Первичными становятся образовательные ресурсы и услуги. Вопросы разработки электронных образовательных ресурсов и формы электронного обучения стали на сегодняшний день актуальными. Поэтому у меня, как у учителя информатики, появилась потребность разработки поддерживающего дистанционного курса (ДК) «Обработка информации в электронных таблицах», который соответствует «Учебной программе для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения. Информатика. IV-XI классы», утвержденной Министерством образования Республики Беларусь, календарно-тематическому планированию по учебному предмету «Информатика» для IV-XI классов на 2014/2015 учебный год.

Прекрасную возможность для создания ДК предоставляет система управления обучением Moodle, в которой предусмотрено множество типов интерактивных учебных материалов. Дистанционный курс «Обработка информации в электронных таблицах» находится на сайте Академии последипломного образования в режиме доступа: <http://do.academy.edu.by/course/view.php>.

В разработанном мной дистанционном курсе принят модульный принцип подачи материала, то есть весь материал разбивается на одиннадцать блоков-уроков обучения информатике в 10 классе по теме «Обработка информации в элек-

тронных таблицах» (рис. 1). Модули ДК, в зависимости от типа урока, могут содержать:

- информационные ресурсы (веб-страницы, презентации, видеофайлы, упражнения, выполненные в сервисе [web 2.0 learningapps.org](http://web.2.0learningapps.org));
- элементы дистанционного курса (глоссарии, лекции, задания);

The screenshot shows a web browser window with the URL [do.academy.edu.by](http://do.academy.edu.by). The page title is "Обработка информации в электронных таблицах". The user is logged in as Людмила Рыбчинская. The interface is divided into several sections:

- Людмила Рыбчинская** (User profile)
- Участники** (Participants)
- Элементы курса** (Course elements): Hot Potatoes, Quizzes, Глоссарии, Задания, Лекции, Ресурсы, Тесты, Форумы.
- Поиск по форумам** (Search forums)
- Управление** (Management): Редактировать, Установки, Назначить роли, Оценки, Группы, Резервное копирование, Восстановить, Импорт, Чистка, Отчеты, Вопросы, Файлы, Исключить из ЭТ, О пользователе.
- Мои курсы** (My courses): Обработка информации в...
- Заголовки тем** (Topic headers): Новостной форум, Фрагмент "Учебной программы для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения. Информатика. VI-XI класс", Глоссарий по теме "Обработка информации в электронных таблицах".
- Урок 1. Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки** (Lesson 1):
  - Материал для изучения** (Study material): Лекция "Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки", Коротко о главном к уроку 1.
  - Практическая работа** (Practical work): Задание 1.1. Выделение ячеек рабочей таблицы, Задание 1.2. Изменение размеров столбца или строки.
  - Тестирование** (Testing): Тест "Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки".
- Урок 2. Ввод и редактирование данных** (Lesson 2):
  - Повторение изученного** (Review): Кроссворд "Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки".
  - Материал для изучения** (Study material): Лекция "Ввод и редактирование данных. Сохранение рабочей книги", Коротко о главном к уроку 2.
  - Практическая работа** (Practical work): Задание 2.1. Ввод текста, Задание 2.2. Числовые форматы, Задание 2.3. Ввод последовательностей и формул.

Рис. 1. Фрагмент ДК «Обработка информации в электронных таблицах»

- коммуникативные компоненты (обмен сообщениями, форумы);
- контрольные мероприятия (кроссворды, тесты).

Далее расскажу о своем опыте использования дистанционного обучения, о положительных моментах и возникших трудностях.

ДК «Обработка информации в электронных таблицах» активно использовался при обучении десятиклассников. Определение из глоссария, лекции изучались на уроках. В лекциях учебный материал преподносился в гибкой форме, разбивался на порции, и каждая страница завершалась вопросами. При неправильном ответе на вопрос система не давала перейти на следующий этап обучения, а заставляла вернуться на предыдущий слайд и повторить неусвоенный материал. В лекциях набирались баллы за каждый вариант ответа в слайдах с вопросами. Далее выставлялась максимальная оценка по итогам правильных ответов. Следует отметить, что лекция являлась эффективным учебным элементом подачи учебного материала, вопросы после учебного материала позволяли повысить эффективность закрепления знаний у обучающихся курса, а оценка стимулировала на тщательное изучение учебного материала.

Практические задания, тесты, кроссворды и упражнения [learningapps.org](http://learningapps.org) выполнялись как на уроках, так и задавались в качестве домашних заданий.

В пространстве дистанционного курса «Обработка информации в электронных таблицах» разработано 26 заданий. Результаты выполненных заданий обучающиеся сохраняли в виде файлов MS Excel, загружали на сервер для проверки, получали оценки. Если в заданиях были допущены ошибки, то они комментировались в устной или письменной форме. Трудности возникали с выполнением домашних заданий – у учащихся из категории не очень хорошо успевающих нередко оказывался «сломан компьютер» или «отключен интернет».

Очень полезны материалы [learningapps.org](http://learningapps.org) и других сервисов web 2.0 для отработки полученных знаний. С удовольствием обучающиеся выполняли упражнения типа «Найди пару диаграмме» (рис. 2), самостоятельно разрабатывали свои интересные задания друг для друга в сервисе [learningapps.org](http://learningapps.org).

К контрольным мероприятиям в системе Moodle относятся элементы курса Hot Potatoes Quiz, которые представлены в виде оцениваемых кроссвордов. В дистанционном курсе «Обработка информации в электронных таблицах» разработано 5 кроссвордов. Приведу пример кроссворда «Понятие



Рис. 2. Упражнение «Найди пару диаграмме»

электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки» (рис. 3).

Считаю целесообразным использование кроссвордов в образовательной деятельности, так как кроссворд – это своеобразная самопроверка, занимательный тест. Обучающая роль кроссвордов заключается в том, что позволяет в игровой ситуации интенсифицировать процесс усвоения новых знаний, а положительные эмоции, возникающие у обучаемых в процессе разгадывания кроссвордов, способствуют предупреждению перегрузки. Здесь же решение вопросов индивидуального и дифференцированного подхода к учащимся. Развивающая и организующая роль кроссвордов состоит в том, что при их решении учащимся приходится без всякого принуждения работать с учебными пособиями и другими источниками информации.

Компьютерные тесты в дистанционном курсе «Обработка информации в электронных таблицах» использовались для проверки, контроля и диагностики знаний и теоретических умений обучающихся.

Преимущества применения тестов в ДК:

- экономия времени на контроль;
- возможность соблюдения одинаковых условий для всех тестируемых;
- автоматизированность процедуры и обработки результатов;

**Обработка информации в электронных таблицах**

Вы зашли под именем Людмила Рыбачинская (Выход)

СДО » ЭТ » Hot Potatoes Quizzes » Кроссворд "Понятие электронной таблицы. Структура таблицы: ячейки, столбцы, строки"

[Обновить Hot Potatoes Quiz](#)

**КРОССВОРД\_1 "ЭЛЕКТРОННЫЕ ТАБЛИЦЫ"**

4.46

После того, как разгадали кроссворд, нажмите кнопку "Проверка".



[Проверка всего кроссворда](#)

**По горизонтали:**

1. Диапазон смежных ячеек - обозначается адресом левой верхней ячейки диапазона и адресом правой нижней ячейки, между которыми ставится знак ...
5. Вертикально расположенная область электронной таблицы.
7. Горизонтально расположенная область электронной таблицы.
8. Область, образованная пересечением некоторого столбца и некоторой строки электронной таблицы.

**По вертикали:**

1. Группа из нескольких выделенных ячеек.
2. Один из типов данных, который можно вносить в электронную таблицу.
3. Прикладная программа, предназначенная для работы с электронной таблицей называется табличный ...
4. Запись выражения, по которому выполняется вычисление.
6. Определяется именем столбца и номером строки, на пересечении которых находится ячейка.

Рис. 3. Кроссворд

- возможность тестировать сразу большое количество людей;

- возможность статистического анализа результатов.

Случайный выбор вопросов тестов очень удобен для работы на уроке, чтобы у «соседей» по порядку шли разные вопросы. Анализ времени прохождения тестов давал возможность выявить случаи совместных решений или передачи учащимися друг другу ответов. Таким образом, контрольные мероприятия стимулировали обучаемых к активной работе с учебным материалом.

В десятом классе одна учащаяся по состоянию здоровья обучалась на дому. По информатике у нас с ней получился опыт исключительно дистанционного обучения посредством e-mail и Skype. E-mail предоставляет возможность выбора времени ответа, а ответить моей дистанционной ученице мне удавалось чаще всего вечером. По словам родителей, дистанционное обучение, в данном случае, дало развитие полезных навыков самостоятельной работы с информацией, а также дистанционного общения и взаимодействия.

Внедрение и распространение методик дистанционного обучения способствует формированию у обучающихся качественно новых навыков – навыков самостоятельной работы с электронной информацией, поиска информации в сети, выстраивания собственного образовательного графика, самоконтроля, навыков дистанционного взаимодействия ученика и учителя. Важной задачей использования дистанционного обучения в дополнение к школьным урокам является формирование у учащихся, прекрасно ориентирующихся на просторах интернета, увлеченно общающихся в соцсетях, знакомых лучше взрослых с электронными новинками, привычки к новому пути добывания знаний через Интернет. На мой взгляд, это один из способов реализации личностно-ориентированного подхода в мобильном образовании.

### Литература

1. Белозубов, А.В., Система дистанционного обучения Moodle: Учебно-методическое пособие. / А.В. Белозубов, Д.Г. Николаев. – СПб.: 2007. – 108 с.

2. Заборовский, Г.А. Информатика: учебное пособие для 10-го класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Г.А. Заборовский, А.Е. Пупцев. – Минск.: Изд. центр БГУ, 2011. – 151 с.: ил.

3. Заборовский, Г.А. Информатика. 6-11 кл.: примерное календарно-тематическое планирование: пособие для учителей учреждений общего среднего образования/ Г.А. Заборовский, И.Ф. Киринович, Г.В.Киришь. – Минск: Аверсэв, 2014. – 29 с. – (Библиотека учителя).

4. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 года: утверждена Министром образования Республики Беларусь 24.06.2013 г.

5. Концепция учебного предмета «Информатика»: утверждена приказом Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 675.

6. Образовательный стандарт учебного предмета «Информатика»: утвержден приказом Министерства образования Республики Беларусь от 29.05.2009 № 675.

7. Пупцев, А.Е. Совершенствование дистанционной среды обучения. Технологии Веб 2.0 / А.Е. Пупцев, М.Л. Солодвникова // Народная асвета. – 2010. – № 12. – С. 49-53

8. Учебная программа для учреждений общего среднего образования «Информатика» IV-XI классы: утверждено Министерством образования Республики Беларусь. – Минск: Национальный институт образования, 2012.

*Статья поступила 08.10.2015*

